



11 marzo 2023

## In presa diretta con la scienza: gli studenti delle medie a lezione al Polo universitario

GROSSETO – Vetrini, solventi, microscopio e altri “attrezzi del mestiere”. E' così che giovedì mattina gli alunni di prima, seconda e terza della scuola secondaria di primo grado paritaria Madonna delle Grazie, della Fondazione diocesana Giovanni Chelli, hanno sperimentato sul campo un'attività laboratoriale presso il Centro per la scienza e la tecnica del Polo universitario grossetano.

L'iniziativa è frutto di un protocollo d'intesa sottoscritto con la Fondazione Polo Universitario Grossetano, di cui la Fondazione Chelli è socia. Accompagnati dai docenti di scienze – la prof. Natalia Balestri e il prof. Emanuele Montefalchesi – i ragazzi, alternandosi una classe con l'altra, hanno effettuato due ore di attività laboratoriale in Università per fare delle attività di approfondimento e potenziamento delle discipline scientifiche con il prof. Giacomo Spinsanti, ricercatore presso il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia dell'Università di Siena.

“In questa prima mattinata – spiegano i docenti Balestri e Montefalchesi – i ragazzi hanno studiato le cellule, i lieviti e i batteri e hanno estratto il dna cimentandosi con gli strumenti che solitamente si utilizzano in laboratorio. Non partivano digiuni perché all'interno della scuola è presente un laboratorio di scienze utilizzato sia dai ragazzi dei licei che dagli alunni della secondaria di primo grado, grazie alla pazienza, competenza e esperienza del nostro tecnico di laboratorio Franco Carraresi. Naturalmente fare questa esperienza in un laboratorio universitario è un bel salto di qualità, che rafforza la loro esperienza e le loro competenze”.

Il progetto andrà avanti per quattro giovedì.

Il Centro delle Scienze e della Tecnica consiste in un laboratorio multidisciplinare legato a discipline afferenti alle scienze naturali, alla biologia, alle biotecnologie e alla cultura tecnico-scientifica più in generale. Il laboratorio, collocato nei locali della Fondazione Polo Universitario Grossetano, è allestito con una serie di attrezzature scientifiche e arredi di laboratorio su una superficie di 100 metri quadri circa adatta ad ospitare un numero variabile tra 20 e 30 ospiti. Le attività sono improntate sull'impiego di metodologie didattiche pratiche e teoriche del tipo “learning by doing” del tutto innovative e derivate dagli ambiti accademici, per una didattica della scienza attuale e coinvolgente, strutturata in modo personalizzato sulla base delle competenze specifiche più eterogenee e differenziate.

“L'accordo tra Fondazione Polo Universitario Grossetano e Fondazione Chelli – spiega la preside della Madonna delle Grazie e dei Licei Chelli, Paola Biondo – ci dà modo di introdurre i ragazzi all'utilizzo del microscopio ottico come strumento in grado di permettere la visualizzazione delle cellule e degli organismi unicellulari come lieviti e batteri. Durante le prime tre esercitazioni saranno prodotti vetrini istologici di cellule animali, vegetali, batteri e lieviti. La lezione finale sarà dedicata al dna, alla sua struttura e alla sua funzione. I ragazzi saranno direttamente impegnati ad estrarlo a partire dalla frutta. Le attività di laboratorio sono strutturate utilizzando microscopi professionali in modo da stimolare la curiosità e l'interesse dei ragazzi verso la biologia e fanno da spunto per approfondire gli aspetti teorici delle tematiche trattate in collaborazione con i nostri docenti. Davvero una gran bella opportunità”, conclude.

“Il Centro della Scienza e della Tecnica, realizzato grazie all'aggiudicazione di un bando del Mur, nell'ambito di progetti per la divulgazione scientifica, costituisce la prova tangibile dell'impegno della Fondazione Polo Universitario Grossetano nel campo

dell'educazione scientifica – dice la presidente della Fondazione Pug, Gabriella Papponi Morelli – I più recenti rapporti del Censis sulla situazione sociale del Paese evidenziano in modo impietoso le carenze degli italiani in questo ambito: sono preoccupanti le percentuali di coloro che negano l'esistenza del covid o dei cambiamenti climatici, così come di quelli che sostengono che la Terra sia piatta, che i vaccini siano inefficaci o che la scienza provochi più danni che benefici. Tanta ignoranza è sicuramente il frutto di una carenza di educazione scientifica già a partire dalle scuole primarie e espone la popolazione a comportamenti e stili di vita sbagliati e pericolosi. E' in questo contesto che il Centro della Scienza e della Tecnica si prefigura come una struttura di supporto alle scuole di ogni ordine e grado nel settore delle discipline Stem (scienza, tecnologia, ingegneria e matematica). Attraverso l'organizzazione di esperienze di laboratorio commisurate all'età degli studenti e ai programmi ministeriali degli Istituti coinvolti intendiamo stimolare la curiosità e l'interesse delle nuove generazioni e facilitare la comprensione degli argomenti trattati dai vari docenti durante le ore di lezione in classe. Il nostro Centro è aperto alla collaborazione, del tutto gratuita, con le scuole grossetane e della Provincia che intendano potenziare l'offerta formativa in campo scientifico. Siamo particolarmente entusiasti dell'accordo con la Fondazione Diocesana "Giovanni Chelli" che si è dimostrata da subito sensibile a condividere con noi questo percorso. Nei prossimi mesi questa collaborazione verrà ulteriormente potenziata, coinvolgendo nelle attività di divulgazione scientifica non solo la scuola secondaria di primo grado ma anche i Licei Classico e Scientifico della medesima Fondazione".